Zur

Casuistik des Ösophagus-Carcinoms

mit Perforation in die Aorta.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medicin,

verfasst und einer

hohen medicinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Anton Knöpfler,

prakt. Arzt in Bruckmühl bei Aibling.

München 1900.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Zur

Casuistik des Ösophagus-Carcinoms

mit Perforation in die Aorta.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medicin,

verfasst und einer

hohen medicinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Anton Knöpfler,
prakt. Arzt in Bruckmühl bei Aibling.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München 1900.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Lossen.

Seiner lieben Mutter

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548324_0154

Die anatomischen Verhältnisse der Brusthöhle bedingen, dass das Carcinom des Oesophagus in mannigfaltiger Weise seine Nachbarorgane schädigt. Befindet sich das Carcinom im obern Abschnitt der Speiseröhre, so veranlasst es gelegentlich durch Druck auf die Nervi recurrentes eine Kehlkopflähmung. Wenn das Carcinom tiefer sitzt, so greift es gelegentlich auf die Trachea über und perforiert dieselbe, wenn es noch weiter abwärts gelegen ist, dann bricht es in die Bronchien, die Lungen, die Pleurahöhle, des Pericard resp. das Herz selbst durch.

Als Seltenheit ist ein Durchbruch in die Aorta zu bezeichnen.

Nachstehender Fall von Carcinom des Oesophagus mit Durchbruch in die Aorta kam am 2. April 1900 im hiesigen pathologischen Institut zur Beobachtung. Vorausschicken will ich die ausführliche Krankengeschichte.

Anamnese: Xaver M., 58 Jahre alt, Maurer klagt über seit 3 Monaten bestehende Schluckbeschwerden, die langsam ärger werden, und schliesslich bis zu ihrer jetzigen Heftigkeit kamen, so dass der Kranke nur noch Flüssigkeiten und ganz klein zerteilte Speisen zu sich nehmen kann. Der Kranke fühlt sich matt und abgeschlagen, leidet auch an Gicht, angeblich schon seit 20 Jahren. Sonstige Beschwerden fehlen.

Mutter an Leibschaden; Vater an unbekannter Krankheit gestorben. 2 Geschwister sind gesund. Potatorium und Insektion negiert. Arbeitsunfähig seit 3 Monaten.

Status praesens: Kräftig gebauter Mann, Ernährungszustand etwas reduziert, Muskulatur gut, Zunge frei, zittert nicht. Rachengebilde etwas geschwellt. Keine allgemeinen Drüsenschwellungen. Rechter Fussrücken etwas geschwellt. Auf der Haut multiple Fibrome. Thorax gut gewölbt, etwas fassförmig, Clavikulargruben kaum vereinzelte Ronchi vorn.

22. Januar T. morgens 36,3° P. 106, R. 26, T. abends 37° P, 96, R. 24. Puls etwas different.

26. Januar. T. 36,7° P. 84 R. 24 heftiger Hustenreiz ohne Befund der Lungen.

28. Januar. T. 36,0° P. 28 R. 24. Schmerzen (Druckgefühl) auf der Brust. Schlucken mehr erschwert, selbst bei flüssiger Nahrung. Körpergewicht 64 Kg.

31. Januar. T. morgens 36,0° P. 90. R. 26. T. abends 36,0° P. 110 R. 26. Druckgefühl auf Brust geringer.

Schluckbeschwerden sehr verstärkt.

Geringer Auswurf.

2. Februar. P. morgens 90, abends 128.

In den letzten 4 Tagen kein Stuhlgang.

3. Februar. P. morgens 102, abends 128.

Körpergewicht 61 Kg. Einmaliger Stuhlgang.

5. Februar. T. 36,0° P. 106 R. 24.

Schluckbeschwerden etwas geringer.

Patient nimmt nur flüssige Nahrung.

In den nächsten Tagen blieb der Zustand im wesentlichen unverändert eingesunken.

Lunge: Untere Grenze rechts vorn 7. Rippe. Gut verschieblich. Perkussion und Auskultation ergiebt normalen Befund. Links vom Sternum Schall kürzer als rechts.

Herz: Ueberlagerung, Spitzenstoss etwas ausserhalb der Mamillarlinie, nach oben 5. Rippe, nach rechts linker Sternalrand. Töne rein, regelmässig. Leichte Pulsation im Jugulum. Puls beiderseits gleich, ohne Besonderheit.

Abdomen: ohne besonderen Befund.

Leber: nicht vergrössert.

Milz: vielleicht etwas vergrössert.

11. Januar. T. 36,3° P. 68. R. 24.

Röntgendurchleuchtung ergibt leichten Schatten links vom Sternum. Keine Recurrensparese.

12. Januar. T. 36,4° P. 70. R. 20.

Schmerzen in der Herzgegend.

15. Januar. T. 36,0 P. 69. R. 24.

Röntgendurchleuchtung ergibt Aneurysma.

Starker Schatten links vom Sternum.

18. Januar. Schmerzen in der Herzgegend.

21. Januar. T. 37,0° P. 104. R. 24.

Einmaliger Stuhlgang. Körpergewicht 64 Kg.

12. Februar. Nach Nahrungsaufnahme häufiges Druckgefühl im Leibe. Körpergewicht 60 Kg.

13. Februar. Schmerzhaftigkeit in der linken Brustseite. Dasselbe am oberen Teile des Sternums. Interkostalraum der ganzen linken Seite sehr druckempfindlich bis in die Gegend der falschen Rippen.

Zwischen hinterer Axillar- und Scapularlinie am obern Rand der 9. Rippe circumskript druckempfindlicher Punkt. Atmung überall namentlich links scharf rauh. Dasselbe vorn. Daselbst vereinzelte Ronchi.

16. Februar. T. 36,9° P. 128, R. 28.

Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der linken Seite bedeutend geringer.

20. Februar. T. abends 36,8° P. 120. R. 40.

Körpergewicht 57½ Kg. Abends starkes Druckgefühl auf der Brust.

22. Februar. Lebergegend und Gegend der costae falsae Druckempfindlichkeit. Aortenton ziemlich laut.

26. Februar. 2 Stühle. Beiderseits etwas rauhes Atmen.

27. Februar. Grosse Mattigkeit.

1. März. Starke Diarrhöen.

Im Verlaufe der nächsten Tage keine wesentliche Aenderung.

6 März. Leibschmerzen, starke Diarrhöen.

7. März. Diarrhöen und Leibschmerzen.

Abends hat Patient Beschwerden beim Schlucken von Wasser, klagt über brennende Schmerzen im Magen.

9. März. Patient klagt über Brennen der Haut beider Oberschenkel. Keine Leibschmerzen. Fettpolster stark geschwunden.

11. März. Leibschmerzen und Diarrhöen. Dämpfung über dem Sternum nicht zugenommen.

15. März. Unterhalb des Rippenbogens spontane Schmerzen und Druckempfindlichkeit.

18. März. Patient gibt an, heute besser als sonst schlucken zu können.

19. März. Patient klagt über Schmerzen im linken Arm, kaltes Gefühl, geringe Beweglichkeit. Grobe Kraft links mehr herabgesetzt als rechts.

21. März. Patient gibt an, dass er ein Schwergefühl im Arm hat. Puls nicht deutlich different.

23. März. Pat. klagt über drückende Schmerzen. Dieselben liegen mehr in der Gegend des Processus Hiphoideus. Klage über brennende Schmerzen in der Sternalgegend.

Neuerliche Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergibt gegen früher ein ziemlich unverändertes Bild.

26. März. Schmerzen in der Herzgegend. Links hinten rauhes Exspirium. Rechts hinten oben und rechts hinten unten rauhes Exspirium. Links hinten schnurrende Rasselgeräusche. Desgleichen links vorn. Körpergewicht 50,2 kg.

27. März. T. 37,8°, P. 120, R. 36.

Besserung im Schlucken hält an. Doch fühlt sich Pat. sehr matt. Schmerzen in der Herzgegend sind vorhanden.

31. März. T. 38,3°, P. 108, R. 28.

Nachmittags plötzlich Erbrechen von ungefähr 1/2 l hellrot aussehendem Blute. Gleich darnach starker Schweissausbruch und Verfall. Unter Anwendung von Styptico und Liquor ferri-Lösung steht die Blutung. Trotzdem nimmt der Collaps immer mehr zu.

Exitus letalis 10 1/2 Uhr nachmittags 1. IV. 1900.

Sektionsprotokoll.*)

Mittelgrosse abgemagerte männliche Leiche mit blassen Bauchdecken. Spärliche Totenflecke an den

*) Sektions-Journal des path. Instituts Nr. 317. 1900.

abhängigen Partien. Totenstarre vorhanden. Cornea leicht getrübt, Pupillen auch. Fettpolster mässig stark entwickelt. Muskeln atrophisch, ziemlich trocken, von brauner Farbe. Zwerchfellstand rechts vierter Interkostalraum. Links unterer Rand der 5. Rippe.

Grosses Netz herabgeschlagen. Rippenknorpel leicht verkalkt. Herzbeutel liegt handbreit vor. Die beiden Lungen berühren sich unter dem Manubrium. Leber ragt nicht über den Rippenbogen hervor.

Organe der Respiration: Linke Pleurahöhle frei von Flüssigkeit, Lunge nirgends verwachsen. Rechte Pleurahöhle ebenfalls leer.

Rechte Lunge an der Spitze und dem ganzen Oberlappen mit der Pleura verwachsen, ebenso z. T. noch der Mittellappen.

Linke Lunge: Pleura glatt, durchsichtig, grau verfärbt, blutleer, mit zahlreichen schwarzen Pigmentierungen. Oberlappen lufthaltig, Saftgehalt vermehrt. Unterlappen lufthaltig. In den grösseren Bronchien spärliche schaumige Flüssigkeit. Schleimhaut bloss. In den grossen Gefässen Blutgerinnsel. Die peribronchialen Lymphdrüsen stark pigmentiert.

Rechte Lunge: Besonders im Ober- und Mittellappen starke fibröse Auflagerung. Oberlappen blutleer, Saftgehalt vermehrt. Es entleert sich auf Druck schaumige, graue Flüssigkeit. Luftgehalt ist nicht aufgehoben. Mittellappen lufthaltig. Unterlappen ohne Besonderheiten.

Die peribronchialen Lymphdrüsen stark pigmentiert. Schleimhaut der grösseren Bronchien gerötet und mit schaumiger Flüssigkeit bedeckt. In den grösseren Gefässen zahlreiche Blutgerinnsel, auch eitrige,

graue Massen von thrombotischem Aussehen. Die ganze Lunge fast vollständig blutleer.

Organe der Cirkulation: Im Herzbeutel findet sich eine trübe, serös-eitrige circa 1 Weinglas fassende Flüssigkeit. Herz faustgross. Epikard glatt, etwas getrübt. Rechter Vorhof enthält geringe Mengen von geronnenem Blute. Linker Vorhof leer. Das erwähnte Oesophagusgeschwür hat die Aorta in der Höhe der Bifurkation perforiert. In der Umgebung finden sich graue wandständige Thromben.

Im rechten Ventrikel geringe Blutgerinnsel. Klappen frei beweglich, Ostien für 3 Finger durchgängig. Höhle dilatiert, Wandung schlaff und dünn. Muskulatur blass von grau-bräunlicher Farbe.

Im linken Ventrikel speckige Gerinnsel in geringer Menge. Höhle dilatiert, fast gänseeigross. Endokard stark getrübt. An den Mitralklappen finden sich Verdickungen, Ostien für 2 Finger durchgängig. Wandung ist nicht verdickt. Intima der Aorta ist im ganzen glatt.

Milz: Etwas verkleinert, von blass-rötlicher Farbe. Kapsel gerunzelt. Das Gewebe schneidet sich weich. Parenchym ist blass, von hellgrau-bräunlicher Farbe. Trabekelgerüst springt deutlich vor. Pulpagewebe nicht vermehrt. Blutgehalt sehr herabgesetzt.

Verdauungskanal: Im Oesophagus findet sich in der Höhe der Bifurkation eine Ausbuchtung. Die Innenwand grösstenteils geschwürig zerfallen Zottige missfarbene Fetzen sieht man dort aufgelagert. Ränder wallartig aufgeworfen, grau verfärbt. Unterhalb der Stelle findet sich eine erbsengrosse graue Auflagerung der gesunden Schleimhaut.

Im Magen fast ein Liter schwarzen Cruorgerinnsels. Schleimhaut von blassgrauer Farbe. An der missfarbenen hinteren Wandung zeigen sich schmierige Massen. An der Cardia sind die Krebsmassen durchgebrochen.

Darm: Wurmfortsatz lang, dick, auffallend geräumig. Enthält ziemlich reichliche Kotmassen. Im Dünndarm finden sich gallig gefärbte schleimige Massen. In den anderen Abschnitten blutiger Inhalt. Schleimhaut blass. Im Dickdarm freie Flüssigkeit. Schleimhaut sehr blass.

Leber: Von mässigem Umfang. Kapsel glatt. Farbe blass bräunlich. Das Gewebe schneidet sich derb. Beim Einschneiden hört man einen kreischenden Ton. Schnittfläche blass. Auf Druck entleert sich wenig Blut. Parenchym vollständig blutleer. Acinöse Zeichnung verwaschen. Fleckige Bindegewebswucherung. Die Gewebe von kautschukartiger Konsistenz. In der Gallenblase eine geringe Menge einer orange-gelben Flüssigkeit.

Nieren: Fettkapsel mässig entwickelt. Kapsel der linken Niere ziemlich schwer abziehbar, ebenso rechts. In der rechten Niere finden sich in der Rinde mehrere grössere Cysten. Oberfläche beider Nieren von blasser Farbe, an einigen Stellen grob granuliert. Gewebe schneidet sich derb. Rinde und Mark sind nicht scharf getrennt.

An einzelnen Stellen Rinde gut erhalten.

Nervensystem: Schädeldach ziemlich dick, namentlich in den Stirnpartien (5—6 cm). Diploe geschwunden. Am linken Stirnbein nahe der Naht findet sich eine Verdickung von der Grösse einer Bohne.

Die Dura ist ziemlich stark mit der innern Tafel verwachsen. Gefässe wenig gefüllt. Im Längsblutleiter spärliche Gerinnsel. Dura undurchscheinend. Die weichen Häute sind in der Gegend der Pacchioni'schen Granulationen etwas getrübt, sonst undurchsichtig. Im Subarachnoidealraum vermehrte cerebrospinale Flüssigkeit. An der Basis sind die weichen Häute durchsichtig. Gefässe schwach gefüllt. Wandung der Gefässe durchscheinend. Stellenweise weisse gelbliche Flecken.

Das Grosshirn schneidet sich ziemlich derb. Blutgehalt enorm gering. Parenchym ödematös. Seitenkammer dilatiert. Adergeflechte blutleer. Ependym glatt und durchsichtig. III. und IV. Ventrikel ebenfalls erweitert. Die centralen Teile des Grosshirns sind fast blutleer. Konsistenz vermindert. Saftgehalt vermehrt.

Kleinhirn schneidet sich weich, Saftgehalt ebenfalls vermehrt.

Anatomische Diagnose:

Carcinom des Oesophagus (in der Höhe der Bifurkation der Trachea), Perforation in der Aorta, Verblutung in den Oesophagus und Anhäufung des ergossenen Blutes im Magen.

Beim Studium der einschlägigen Literatur stossen wir auf wenige Fälle von Oesophaguscarcinom, die in die Aorta perforieren.

Bei Eichhorst im H.-B. der spez. Pathol. u. Therap. 1895 finden wir unter 34 Fällen von Oeso-

phaguscarcinom 12 mal Perforationserscheinungen und zwar war es zu einem Durchbruch in die Trachea resp. Bronchien 9 mal, ins Perikard 2 mal und in die Aorta 1 mal gekommen.

Bei v. Ziemssen und Zenker im H.-B f. sp. Path. und Ther. 1. Hälfte p. 117 finden wir eine Analyse von 120 Fällen von Oesophaguscarcinom mit Perforation, nach welcher der Oesophagus communicierte mit:

R. Bronch. 14 mal, L. Bronch. 12 mal, Trachea 21 mal, R. Lunge 17, L. Lunge 6, R. Pleura 10, L. Pleura 1, Peric. 7, L. Vorhof 1, Aorta 18, A. pulm. 1, Carotis 1, A. subclav. 2, A. thyr. inf. 1, A. intercost. 1, Vena cava 1 (?), Vena hemia zygos 1.

Demnach erfolgte die Perforation am häufigsten in die Bronchien und zwar in den rechten häufiger als in den linken, dann in die Lungen, hier wieder weit häufiger in die rechte als in die linke Lunge, dann in die Aorta, das Mediastinum, in die Pleuren, in Pericard.

Petri, „Ueber 44 im pathol. Inst. zu Berlin in der Zeit von 1859—1868 vorgekommene Fälle von Krebs der Speiseröhre, Dissertation", beobachtete unter 44 Fällen von Krebs der Speiseröhre 27 Perforationen, unter denen 1 mal die Aorta und 2 Interkostalarterien blossgelegt waren.

Stadelmann, Deutsche med. Wochenschrift 1895 Nr. 31, berichtet über 2 Fälle.

In dem einen Fall handelt es sich um 73jährige Frau, die collabierte und unter den Zeichen der innern Blutung starb. Es fand sich 10 cm oberhalb der

Cardia ein verjauchtes und in die Aorta perforiertes Carcinom des Oesophagus.

Im anderen Falle handelt es sich um einen 51jährigen Mann, der 1 Monat vor seinem Tode zum erstenmal Blutbrechen hatte, das sich noch zweimal wiederholte, bis schliesslich beim drittenmal der Tod erfolgte.

Die Sektion ergab ein verjauchtes Carcinom, welches 15 cm oberhalb der Cardia sass und in die Aorta durchgebrochen war. Zwischen dieser und dem Carcinom fand sich eine kleine Verbindung von stecknadelkopfgrösse. Stadelmann meint, dass sich die Perforationsstelle mit Fibringerinnsel und Blutcoagulis verstopft hatte und dadurch das Aufhören des Blutbrechens, während durch das Loslösen jener das Wiedereintreten desselben zu erklären sei.

Pfeufer berichtet in der „Zeitschrift für rationelle Medizin, III. B. P. 138“ einen Fall von Carcinom des Oesophagus mit der Aorta kommunizierend:

J. M., 42 Jahre alt, wurde im Verlauf des Sommers 1840 von Schlingbeschwerden befallen, welche anfangs den Durchgang der Speisen durch die Speiseröhre erschwerten. Anfangs soll die Dysphagie abwechselnd besser und schlechter, immer aber mit schmerzhaften Empfindungen an einzelnen Stellen des Oesophagus verbunden gewesen sein. Bei seiner Aufnahme in das Hospital war der Kranke blass, mager. Versuchte er, flüssige Dinge zu verschlucken, so gelang es nach starkem Würgen und mit einem hörbaren Geräusche. Ausser den Schlingbeschwerden hatte der Kranke oberhalb des processus ensiformis beständige brennende Schmerzen.

Patient, der am 15. Jan. 1891 in das Züricher Kantonspital aufgenommen worden war, erbrach am 27. Januar plötzlich eine grosse Menge roten, schäumenden arteriellen Blutes mit sogleich eintretenden Zeichen von Anämie. Abends trat erneutes Blutbrechen von derselben Beschaffenheit ein, um 6 Uhr starb der Kranke anämisch. Bei der Sektion fand sich in dem übrigens gesunden Oesophagus an der gegenüber der Bifurkation der Trachea liegenden Stelle ein carcinomatöses Geschwür von der Grösse eines Thalers. Sowohl Trachea als Aorta thorac. war mit dem Oesophagus an dieser Stelle verwachsen. In der Aorta fand sich hier ein Durchbrochenes rundliches Geschwür mit ungleichen, aufgewulsten Rändern. Auch in der Trachea war eine halb so grosse communicierende Oeffnung. Im Magen etwa 2 l schwärzliches Blut. Der obere Teil des Dünndarmes war ebenfalls mit Blut gefüllt. Die übrigen Organe waren blutleer.

Im Virchow'schen Archiv Bd. 117 berichtet Zahn über 2 Fälle von Perforation der Aorta bei Oesophaguscarcinom aus dem pathol. anatom. Institut zu Genf. Er hat in der Litteratur nur 2 analoge Fälle gefunden, die beide von französischen Autoren beschrieben sind.

Ewald beschreibt in der Deutsch-mediz. Wochenschrift 1895, Nr. 13, einen derartigen Fall. Ein 60-jähriger Mann starb plötzlich unter den Erscheinungen des Blutbrechens und des Collapses. Bei der Sektion fand sich ein an der Kreuzungsstelle mit dem Bronchus sitzendes Oesophaguscarcinom, das in die Lungen und in die Aorta durchbrochen war.

An der Adventitia derselben war in einer der Grösse einer Erbse entsprechenden Ausdehnung die Gefässwand arrodiert und ulceriert und ging der Prozess auf die Muskularis und Intima über.

In der St. Petersburger mediz. Wochenschrift 1896 Nr. 22 führt Vierhuff als weiteren Beleg für die Seltenheit der Perforation eines Oesophaguscarcinom in die Aorta an, dass im allgemeinen Krankenhause zu Riga nur 2 derartige Fälle beobachtet worden sind. Vom Jahre 1881 bis April 1896 wurden 49 Fälle von Oesophaguscarcinom seciert. Darunter findet sich Perforation in 26 Fällen (= 53,9%) eine solche nicht stattfand.

Es perforierte das Carcinom:
in die Lunge 12 mal;
in einen Bronchus 4 mal;
in die Pleura 4 mal;
in die Trachea 2 mal;
in den linken Bronchus und Trachea zugleich 1 mal.
In die Aorta 2 mal;
in das Mediastinum post. 1 mal;

in derselben Nummer des St. Petersburger Wochenschrift beschreibt Vierhuff 2 Fälle von Oesophaguscarcinom mit Perforation in die Aorta.

In dem einen Fall handelt es sich um einen 59jährigen Mann. Patient klagt über Beschwerden beim Schlucken, die seit 4 Wochen bestehen sollen. Die festen Speisen sollen angeblich in der unteren Sternalgegend ein Hindernis finden und nach einiger Zeit wieder durch den Mund zum Vorschein kommen.

Olive Nr. III stösst in der Tiefe von 36 ctm auf ein Hindernis, daselbst starke Dilatation des Oesophagus.

Nach ungefähr 4 Wochen trat abends nach heftigen Schmerzen in der Sternalgegend und dem Epigastrium Blutbrechen ein (circa 3500 ccm). Schwarzer Stuhl.

Am folgenden Tage abermals Blutbrechen. Sensorium benommen. Exitus.

Sektionsprotokoll: Herz, Lungen normal.

Aorta fast vollkommen normal. Nur an den Abgängen der grossen Gefässstämme geringe weissliche sklerotische Verfärbung. 6 ctm jenseits des Abgangs der Art. subolarsinistra findet sich an der rechten Circumferenz des absteigenden Thoraxteiles der Aorta eine rundliche zackig umrandete 1—2 mm weite Oeffnung mit weisslich nekrotischer Verfärbung der Aortenintima der nächsten Umgebung. Durch die Oeffnung gelangt man ohne weiteres in das Innere des Oesophagus, dessen mittlerer Abschnitt durch eine zerfallene Krebswucherung fast gänzlich zerstört ist. Der nekrotische Zerfall ist nach Zerstörung des Aorta und Oesophagus zusammenhaltenden Bindegewebes an circumskripter Stelle bis zur Perforation der Aorta gediehen. Das Oesophaguscarcinom beginnt 10—12 ctm vom Ringknorpel entfernt, die carcinomatöse Partie ist 8 ctm lang und befindet sich mit ihrem unteren Rande 7—8 ctm. oberhalb der zackigen Grenzlinie zwischen Oesophagus und Magen. Die krebsig entartete Partie hat eine hellgraue Farbe und ist zu einer weichen, krümmeligen, teils schmierigen Masse zerfallen. An der Stelle der

Perforation der Aorta ist sie von Blutfarbstoff dunkelbraun gefärbt. Nur an der vorderen Wand des Oesophagus ist noch eine 1 — 2 mm. breite, längs verlaufende Brücke erhalten. Sonst begreift die Entartung und Zerstörung die gesamte Circumferenz des Oesophagus, an dieser Stelle. Nach rechts hin findet sich Verlötung des Oesophagus mit dem oberen Teil des Unterlappens der rechten Lunge und oberflächlich gangränose Zerstörung der letzteren. Weite des Oesophagus oberhalb des Carcinom 7 - 8,5 ctm, unterhalb derselben 4.5 Ctm. Schleimhaut des erhaltenen Teils weisslich grau. Im Magen und Darm grosse Mengen schwärzlich geronnenen Blutes, vielfach schmutzig hellrötlich imbibiert.

Im zweiten Fall handelt es sich um einen 49jährigen Mann. Derselbe hatte seit 8 Monaten Schlingbeschwerden. Die Speisen blieben im Oesophagus eine Zeit lang stecken. Seit 4 Monaten erbricht Patient alle genossene feste Nahrung. Die Sondierung des Oesophagus ergibt ein Hindernis bei 30 ctm. Dieses wird mit der kleinen Olive gut passiert.

Sternose ca. 4 cm lang.

6 Tage nach der Aufnahme am Morgen Haemoptoe (1 Glas). Starker Sternalschmerz, Cyanose der Lippen Blässe des Gesichtes, Puls nicht fühlbar.

Am folgenden Tag exitus letalis.

Sektionsprotokoll: Herz überlagert, Perikardium frei, ca. 30 ccm gelblichen Serums. Herz klein, mit dunkeln Gerinnseln gefüllt. Linke Lunge oben leicht verwachsen.

Magen ausgedehnt, prall mit blutig geronnenen Massen gefüllt, im ganzen ca. 1000 ccm.

Die mittleren Partien des Oesophagus in einer Längsausdehnung von 5–6 cm von einem die gesamte Circumferenz desselben einnehmendem Carcinom zerstört. Es findet sich hier nach oben und unten scharf gegen die gesunde hellblau-graue Schleimhaut sich absetzend eine grau-braune trockene krümmelige im Zerfall begriffene Masse und ist die Partie nach links hin stark ausgebaucht, so dass, wenn man diese Ausbuchtung auch noch zum Oesophagus rechnen will, hier sein Umfang im Lichten 8–10 cm misst (Oesophagusumfang oberhalb des Carcinom 5–6 cm. unterhalb 4,5 cm. Nach links hin wird die Wandung dieser Höhle von der Aorta begrenzt, und gehen die genannten Geschwulstmassen auf das dieselbe einhüllende Bindegewebe über, welches wesentlich verdickt erscheint. An einer Stelle der Höhle hat eine Perforation der Aortenwandung von aussen her stattgefunden und findet sich hier auf der Intimaseite des Aortenrohres ein rundliches ca. 2 mm Durchmesser haltendes Loch, in dessen nächster Umgebung die Intima grau verfärbt erscheint. Sonst Aorta normal. Die untere Grenze der carcinomatösen Partie reicht bis 4 cm oberhalb der zackigen Grenzlinie zwischen Oesophagus und Magenwand, am oberen Rande finden sich ein paar kleine sekundäre submukös gelegene Knötchen.

Die mikroskopische Untersuchung der Perforationsstelle der Aorta ergibt: Krebsartige Entartung des Bindegewebes der Adventitia bis zur Media hinauf. In der Media selbst jedoch nirgends Krebsmassen,

hier nur nekrotischer Zerfall, wahrscheinlich durch Zugrundegehen der vasa vasorum in der Krebswucherung bedingt. Oberhalb und unterhalb der nächsten Umgebung der Perforationsstelle reicht nirgends die krebsige Entartung der Adventitia bis an die Media heran, sondern finden sich an der Adventitia (bis an die M.) nur vereinzelte kleinste Krebsherdchen.

Braasch. Beitrag zur Anatomie des Oesophaguscarcinom, Dissertation, Kiel 1886, führt einen Fall an von Oesophaguscarcinom mit Zerreissung der Aorta war etwas unterhalb ihrer Mitte mit einzelnen carcinomatösen Lymphdrüsen verwachsen. 7 ctm unterhalb des Arcus ist ihre Wand durch eine flache Krebsmasse mit der hinteren Fläche des linken Oberlappens fest verlötet. Nach dem Abziehen zeigt sich die Krebsmasse im Centrum erweicht. Die Aortenwand im Umfang von 10 cm zerstört, nur die Intima erhalten, jedoch in Form eines 5mm grossen Quadrates so durchgerissen, dass nur eine Seite des Vierecks noch mit der Aortenwand zusammenhängt.

Dies sind die einzigen Fälle von Perforation eines Oesophaguscarcinom in die Aorta, die ich in der Literatur finden konnte.

Es fragt sich nun, kommt die Perforation in die Aorta durch einfache Druckwirkung, ähnlich wie das Aortenaneurysma benachbarte Organe usuriert, zu stande, oder lässt sie sich durch andere Gründe erklären.

Vierhuff ist der Ansicht, dass der Oesophagus, auch wenn er durch eine Geschwulst an Volumen bedeutend gewonnen hat, ein viel zu schwaches Organ ist, als dass er ein so gewaltiges wie die Aorta

arrodieren könnte. Ein Tumor des Oesophagus, wenn er auch aus Plattenepithel besteht, wie es beim Oesophaguscarcinom in der Regel der Fall ist, könnte eine derartige mechanische Leistung nicht ausführen, eher wäre es schon denkbar, dass eine jauchig zerfallene Geschwulstmasse die Aortenwand angriffe und zum Zerfall brächte. Aber auch das scheint bei der Stärke der Aortenwandungen unwahrscheinlich, man erwäge bloss, wie lang kleine Gefässe ja selbst Cappillaren, die in Abscesshöhlen oder in tuberkulösen Cavernen verlaufen, dem zerstörenden Prozess Widerstand leisten. Es erscheint also schwer denkbar, dass eine gesunde Aortenwand ohne weiteres einer mechanischen Einwirkung zum Opfer fallen könnte und es gewinnt die Annahme an Wahrscheinlichkeit, dass die Aorta vorher erkrankt sein müsse, ehe es zur Perforation kommt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand Vierhuff, in den beiden oben citierten Fällen, dass die Aortenperforation die Folge des Uebergreifens des Carcinom auf die Gefässwand selbst ist. Die Adventitia Aortae war carcinomatös entartet, die Media allerdings von Plattenepithelien noch nicht durchgesetzt, sondern nur nekrotisch zerfallen. Dieser Zerfall war aller Wahrscheinlichkeit nach die Folge einer mangelhaften Gewebsnährung durch Zerstörung der vasa vasorum. Nachdem dann die Aventitia krebsig entartete und die Media nekrotisch zerfiel, wurde die Aortenwand an einer umschriebenen Stelle verdünnt. Die Intima allein konnte dem andringenden Blutstrom keinen Widerstand leisten, sie musste dem hohen Druck weichen und es kam zum Durchbruch, bevor

das Carcinom die beiden andern Schichten der Gefässwand auch noch durchwachsen konnte.

Vierhuff schliesst daraus, dass es nicht mechanischer Einfluss von seiten des Oesophaguscarcinom ist, der die Aorta zur Perforation bringt, sondern dass die Wandung derselben carcinomatös entarten muss, damit eine Bedingung zum Durchbruch geschaffen wird.

Schliesslich sei mir noch gestattet, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger sowie Herrn Privatdozent Dr. May für die gütige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.